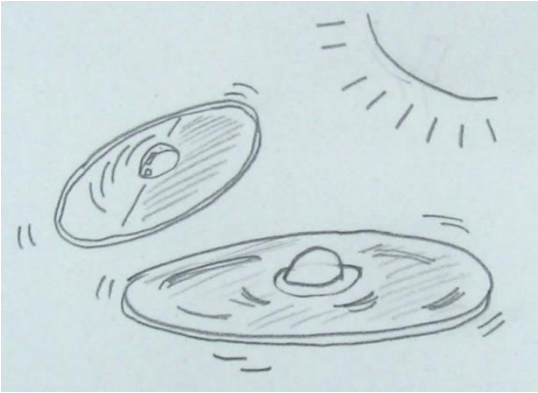
「ベンハム」のこま（光と視覚）

★　どんな実験かな？

図のような白・黒の模様のこまを回します。あら、あら、不思議。こまの中に、白黒以外の色が見えますね。茶色や紫や、どうしてなのかな？こまが回る早さによっても、見える色がちがいますね？回転の向きを変えるとどうですか？不思議ですね。

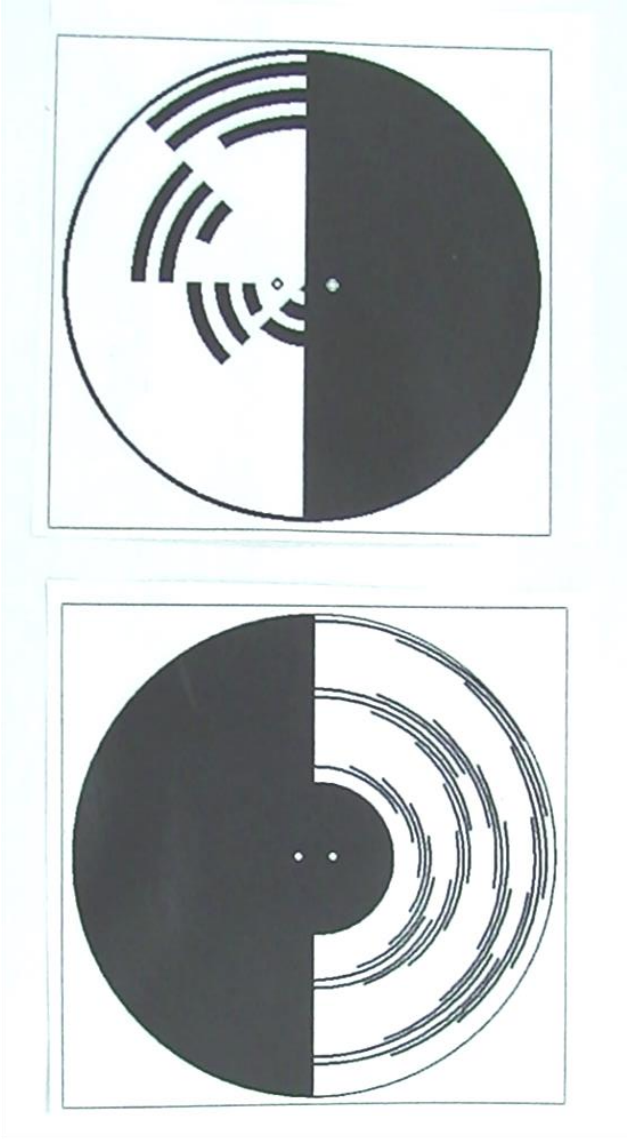


1，材料：ベンハムのこま用の模様が印刷された用紙、不要になったＣＤ、ビー玉

2，作り方：用紙を両面テープで、ＣＤの印刷面に貼ります。

3，ビー玉をＣＤの印刷面から、接着剤やセロテープで、取り付けます。これで、完成です。

4，回し方：ＣＤの中心に飛び出たビー玉の頭を指先でつまんで、回転させます。



【観察】：人間の目は、色を感じる細胞と白黒の明るさを感じる細胞があります。

光を感じるセンサーとして、赤・緑・青の別があります。これらの組み合わせによって、色の違いが認識されます。

でもね、ベンハムのこまで色が見える理由については、はっきりと分かっていません。蛍光灯より、太陽光や白熱電球の光の下で回した方が色の違いがよく見えるようです。ただし、色の認識には、個人差があるようです。